4

CONTRIBUTION

A LA PATHOGÉNIE ET AU DIAGNOSTIC

DU BASSIN VICIÉ

PAR LE GLISSEMENT VERTÉBRAL

(*Spondylolisthésis*)

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND LIBRARY

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b22272380

CONTRIBUTION A LA PATHOGÉNIE ET AU DIAGNOSTIC

DU BASSIN VICIÉ

PAR LE

GLISSEMENT VERTÉBRAL

(SPONDYLOLISTHÉSIS)

PAR

Le Dr François NEUGEBAUER

DE VARSOVIE.

PARIS

H. LAUWEREYNS, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE.

1884

Extrait des Annales de Gynécologie.
Numéro de Février 1884.

CONTRIBUTION A LA PATHOGÉNIE ET AU DIAGNOSTIC

DU BASSIN VICIÉ

PAR LE GLISSEMENT VERTÉBRAL

(*Spondylolisthésis*)

Nous avons eu occasion, dans le cours de nos études en Russie et en Allemagne, d'étudier la majeure partie des cas de spondylolisthésis connus jusqu'ici dans la science.

Nous avons été assez heureux, pendant notre trop court séjour à Paris, de pouvoir ajouter un complément important à nos connaissances sur ce sujet. Nous donnons ici un compte rendu d'une communication que nous avons présentée à la Société anatomique de Paris (séance du 30 novembre 1883).

C'est à Kilian que nous devons la découverte de cette variété de déformation du bassin, si remarquable au point de vue de son développement, si redoutable au point de vue de l'accouchement dans tous les cas où le glissement vertébral atteint un degré très prononcé.

D'après nos recherches, fondées sur l'examen de dix des 17 pièces anatomiques connues jusqu'ici et sur les observations cliniques relatives à quelques-uns de ces cas, et, de plus, de 26 autres cas ayant pour objet des femmes survivantes, nous avons pu établir que : *Le glissement vertébral est une déformation qui se produit toujours dans la vie extra-utérine, sans l'intervention d'aucune dyscrasie primitive, d'affections osseuses de nature inflammatoire ou spécifiques* (rachitisme, ostéomalacie, carie, ostéite), *par le poids physiologique du tronc, agissant à la faveur de certaines prédispositions chirurgicales* (surtout lorsque ce poids vient à être augmenté par une surcharge du corps, des grossesses répétées, etc.), *et que cette déformation n'est pas limitée à l'articulation sacro-lombaire de la colonne vertébrale, ni liée nécessairement à l'âge ou au sexe du sujet.*

Les principales hypothèses qu'on a faites pour expliquer la pathogénie du glissement vertébral, celle d'un *hydrorhachis congénital* (Lambl). *d'une luxation des articulations lombo-sacrées* (v. Weber-Ebenhoff), et enfin *du ramollissement des arcs vertébraux par une carie, le mal de Pott* (Herrgott), ont été abandonnées en partie, par leurs auteurs eux-mêmes, en présence de nos recherches anatomiques et cliniques, et, à l'heure actuelle, il n'existe plus, sur ce point de pathogénie, qu'une seule théorie en outre de la notre, celle du professeur Hergott, que l'auteur vient de modifier dans son dernier travail. La divergence de ces deux opinions ne porte d'ailleurs que sur la manière d'interpréter les faits.

Nous pensons que, *dans la plupart des cas* observés jusqu'à cette heure, *il ne s'agit guère d'un glissement de la cinquième vertèbre lombaire en entier, mais bien d'un glissement de sa moitié*

antérieure (1), c'est-à-dire de la moitié de la vertèbre, sur laquelle repose de son poids direct la quatrième vertèbre lombaire, et par son intermédiaire, le tronc en totalité, tandis que la moitié postérieure de la cinquième vertèbre lombaire (2) reste en place. Elle ne subit ainsi qu'une déformation secondaire tenant aux tractions auxquelles elle est soumise de la part de la moitié antérieure de la vertèbre déplacée en avant, par l'intermédiaire des ligaments, du cal réparateur, de l'arc allongé et distendu dans sa portion interarticulaire, etc.

Dans tous les cas, on trouve une augmentation de diamètre antéro-postérieur qui peut aller même au delà de 3 cent. 1/2. Elle correspond au degré de glissement du segment antérieur de la vertèbre, et se caractérise par un allongement de la portion moyenne de l'arc vertébral. Cette déformation dépend de deux grandes causes pathogéniques.

1° *Elle peut être congénitale* (*spondyloschizis lateralis interarticularis congenita*) par arrêt de développement causé par un défaut d'ossification entre les deux principaux noyaux de chaque moitié de l'arc ; nous en avons observé et décrit les variétés les plus diverses sur environ 70 pièces, nous en possédons nous-même 7 pièces, et nous venons de recueillir, à Paris, une nouvelle observation sur la cinquième vertèbre lombaire au musée de M. Farabeuf, une seconde sur la dernière vertèbre lombaire du grand squelette articulé à la Beauchêne au musée de l'Amphithéâtre des hôpitaux, une troisième enfin (peut-être d'origine fracturaire?) que nous avons trouvée ces jours-ci, dans une recherche faite avec notre confrère, M. Bonnaire, dans les ossements déposés dans les célèbres catacombes parisiennes (3).

2° *Elle est consécutive à une fracture complète ou incomplète*

---

(1) Corps + racines des arcs + apophyses transverses + apophyses articulaires supérieures.

(2) Lame transversale de l'arc + apophyse épineuse + apophyses articulaires inférieures.

(3) Nous remercions M. Rigaud, ingénieur des mines, d'avoir bien voulu nous donner l'autorisation pour faire nos recherches dans les catacombes.

de l'arc avec guérison incomplète, cal insuffisant et, par suite, distendu d'avant en arrière.

Mais ce n'est pas seulement la partie antérieure de la vertèbre qui, par son glissement, peut déterminer le spondylolisthésis, — *la cinquième vertèbre lombaire en totalité peut se déplacer et se porter en avant.* Ce mouvement ne peut se produire que par un arrachement fracturaire des apophyses articulaires sacrées, lesquelles constituent le soutien physiologique de cette vertèbre. A cette pathogénie, se rattache le cas bien connu sous le nom de bassin de Breslau (Strasser (1) Neugebauer (2)), probablement le bassin de Paderborn, etc. Ce glissement de la vertèbre en masse demeure forcément restreint et il a pour limite le déplacement des apophyses sacrées, qu'il entraîne avec lui en avant. L'obstacle qui empêche l'écartement de devenir considérable est constitué d'une part par la résistance des ligaments du voisinage et d'autre part par le rebord postérieur supérieur du corps de la première vertèbre sacrée, sur lequel vient buter la partie déplacée.

Les choses étant ainsi en place, que va-t-il advenir? Le corps de la dernière lombaire qui reçoit tout le poids du tronc ne se trouve plus assis d'aplomb sur la base du sacrum; il est porté un peu en avant, et, sous l'influence de la pression oblique que lui imprime la pesanteur, le déplacement tend à s'accroître continuellement.

Lentement, la moitié antérieure de la vertèbre bascule, l'arc restant toujours fixé par ses crochets, elle descend en avant, tandis que l'arc se distend; il s'incurve sous cette même propulsion, et il arrive un moment où il peut se rompre. C'est alors que le corps de la dernière lombaire a quitté ses anciens rapports avec la base du sacrum et est venu se fixer dans une position très oblique sur la face antérieure du sacrum au dessous du promontoire où le fixe, à la longue, une synostose indélébile.

(1) H. Strasser. « *Uber Spondylolisthesis* ». *Breslauer Arztliche Zeitschrift*, nos 3 et 4, 1882.

(2) F. Neugebauer. « *Ætiologie der sogenannten Spondylolisthesis* ». *Sep.-Abdruck aus dem Archiv. f. Gynäkologie*, 1882. Bd. XX, Heft. 1, S. 45 ff.

Mais le spondylolisthésis n'atteint pas toujours un degré aussi accusé, et il se peut que la synostose, qui fixe à jamais le corps de la vertèbre déplacée au sacrum, se produise dans une situation intermédiaire entre le glissement initial et le prolapsus complet dans le petit bassin. Ce degré se réduit-il à une simple inclinaison, on a le *spondyloklisis* de Lambl; la chute est-elle complète, la lésion devient un *spondyloptosis*. Quant à la production d'une fracture sur l'arc ainsi tiraillé, elle dépend de causes multiples.

Toutes choses égales d'ailleurs, il y aura fracture lorsque la chute définitive, le *spondyloptosis* s'effectuera brusquement, soit sous l'influence de l'âge, soit aussi sous l'influence de causes qui agissent dans le même sens que la pesanteur (mouvements pour soulever des fardeaux); il n'y aura pas de fracture dans les cas où la chute définitive s'effectuera lentement, comme par exemple dans le bassin de Paderborn. En résumé, nous considérons qu'il y a deux variétés de glissement vertébral :

I. *Glissement du segment antérieur de la dernière vertèbre lombaire* par suite d'une solution de continuité de l'arc dans ses parties moyennes, dites interarticulaires. A. *congénitale* par arrêt de développement (*spondyloschizis lateralis congenita*); B. *traumatique* par fracture, fissure, guérison incomplète, déformation du col réparateur, col insuffisant, etc.

II. *Glissement de la dernière vertèbre lombaire en masse par arrachement traumatique des apophyses articulaires sacrées.* — Le déplacement de ces apophyses arrachées une fois arrêté, la dernière lombaire s'arrête de même, et l'arc maintenu par ses crochets, ce n'est que le segment antérieur de la vertèbre qui continue à se déplacer, à glisser en avant et en dedans du petit bassin sous l'influence de la pesanteur du tronc.

M. le professeur Herrgott, dans son dernier travail (1),

(1) F.-J. Herrgott. *Spondylizème et Spondylolisthésis*, nouveaux documents pour l'étude de ces deux espèces de lésions pelviennes, avec une traduction de l'étude de l'*Étiologie de la spondylolisthésis*, par le Dr Frantz-L. Neugebauer. *Annales de gynécologie*, mai 1883, t. XIX. p. 321-352.

a bien voulu fixer son attention sur nos recherches, et reconnaître l'exactitude des faits que nous venons de signaler au point de vue anatomo-pathologique. Qu'il nous soit cependant permis de ne pas partager ses avis au point de vue de l'évolution pathogénique de la lésion. Selon lui, le phénomène primordial capital, d'où découle la production des déformations osseuses, c'est l'*ostéite* due à un traumatisme antécédent. L'os est d'abord modifié par l'inflammation dans ces conditions de résistance, et ce n'est que secondairement que le glissement se développe sous l'influence de la pesanteur.

Ce en quoi notre opinion diffère de celle du professeur Herrgott, c'est que, tout en admettant les mêmes facteurs dans la pathogénie des phénomènes, nous leur attribuons une importance inverse. Pour M. Herrgott, le *traumatisme n'est qu'une cause adjuvante, accessoire*, l'altération de structure de l'os joue le rôle important, tandis qu'au contraire, *le point de départ de la lésion, suivant nous, est toujours un traumatisme en arrière du corps de la vertèbre*, l'ostéite, et, partant, les déformations du squelette ne sont que deutéropathiques.

M. Herrgott nous oppose comme principale objection que, s'il y a fracture, la déformation doit la suivre immédiatement. A ceci nous répondons, en rappelant que la solution de l'os initiale, tout en étant le point de départ consécutif, n'est jamais assez importante par elle-même, pour déterminer un effondrement de l'axe rachidien à un degré tel que celui que nous observons à la période la plus avancée du spondylolisthésis. Un glissement vertébral analogue se pourrait bien faire immédiatement à la suite d'une fracture, mais à condition que le corps de la première sacrée serait brisé, ce qu'on n'a guère trouvé dans les cas de glissement dans la région lombo-sacrée. J'ai donné ailleurs (1) les dessins d'une pièce de cyphose d'origine traumatique, qui représentent une sorte

(1) F. Neugebauer. « *Ætiologie der sogenannten Spondylolisthesis* ». *Sep.-Abdruck. a. d. Archiv. f. Gynäkologie*, 1882. Bd. XX, Heft 1, S. 31, fig. 27 et 28.

de glissement instantané de la huitième vertèbre dorsale, dû à une fracture de l'arc et du corps de la neuvième. J'ai d'ailleurs vu une semblable pièce dans le musée anatomique de l'hôpital Laënnec (1), recueillie dans le service de M. Nicaise (n° 35, fracture de la première vertèbre lombaire, salle Malgaigne, 1880).

Quant aux cas qui nous occupent, il est hors de doute, suivant nous, que si on pouvait soustraire, après l'accident initial, la colonne vertébrale à l'action de la pesanteur, si on pouvait, suivant le cas, empêcher la partie antérieure de la vertèbre de s'éloigner de son segment postérieur, ou bien maintenir en place la cinquième lombaire en rapport avec la base du sacrum après arrachement des apophyses sacrées, l'évolution du spondylolisthésis se trouverait arrêtée à sa naissance.

C'est donc un travail lent, par suite de l'action mécanique de la pesanteur, qui va faire commencer l'évolution du spondylolisthésis à partir du moment où la fissure osseuse aura eu lieu. La divergence principale de nos idées et de celles de M. Herrgott portent sur cette période d'évolution lente. Pour M. Herrgott, *le phénomène vital*, l'*ostéite*, devient l'agent qui domine la scène; pour nous, *c'est une action purement physique : la pesanteur.*

Nous pourrions invoquer comme preuve, à l'appui de notre hypothèse, les cas de *spondyloschizis lateralis congenita*, suivis de glissement vertébral où il est impossible de faire intervenir

(1) Dans le même musée j'ai aperçu une colonne vertébrale fort intéressante au point de vue du diagnostic différentiel entre le spondylolisthésis et l'inflexion du sacrum causée par ramollissement des os. Il s'agit d'une inflexion exagérée de la première vertèbre sacrée sur la seconde chez une vieille femme dont presque toutes les parties osseuses de la colonne vertébrale ont été envahies et complètement ramollies par un carcinome généralisé. En faveur de cette *ostéomalacie cancéreuse*, la femme étant forcée de garder le lit pendant les derniers mois de sa vie (à demi assise ou dans le décubitus dorsal), le sacrum avait subi cette inflexion exagérée et singulière sous l'influence mécanique de la pesanteur, Cette pièce ressemble, en effet, au premier coup d'œil, à un spondylolisthésis lombo-sacré et aurait bien pu être prise pour une telle déformation, si l'on avait pratiqué le toucher vaginal pendant la vie.

une action inflammatoire déterminante. On observe, dans ces cas, une solution de continuité de l'arc vertébral par défaut de soudure et, seule, l'action de la pesanteur peut être la cause efficiente du glissement. Prenons pour exemple le bassin de Sarah Bartmann du Muséum d'histoire naturelle de Paris, le bassin de Bonn, les deux bassins de Würtzbourg, les deux pièces de glissement lombaire de Berlin et Breslau. Nous ne savons pour quel motif M. Herrgott se refuse à considérer ces cas si connus comme des types de spondylolisthésis, alors qu'ils en présentent tous les caractères.

Le nombre des observations des bassins spondylolisthésiques est demeuré très restreint jusque dans les deux dernières années; en France notamment on n'en connaissait qu'une seule observation. Cependant des recherches consciencieuses, appuyées sur une symptomatologie très nette et très développée, nous ont permis de collationner un total de quarante-trois observations, dont le diagnostic a été établi dix-sept fois sur l'examen des pièces anatomiques, — examen qui, dans un certain nombre de cas, n'a fait que confirmer ce qu'on reconnut pendant la vie, — et vingt-six fois d'après l'observation des sujets survivants.

Nous avons été assez heureux pour pouvoir observer et reconnaître de nos yeux divers cas de spondylolisthésis qui avaient passé jusque-là méconnus ou inobservés. Pendant notre passage à Strasbourg, il nous fut donné de reconnaître cette affection chez une paysanne alsacienne rencontrée dans la rue et qui présentait l'attitude, la démarche et la conformation singulière du tronc pathognomonique. Nous fîmes l'examen consciencieux de la femme et notre diagnostic, fait d'abord au simple coup d'œil, se trouva confirmé, lorsqu'elle nous eut appris que deux ans auparavant on avait dû l'accoucher à l'aide du forceps par suite du rétrécissement du détroit inférieur.

Il nous est tombé sous les yeux, à notre arrivée à Paris, une photographie que M. le professeur Charpentier eut l'obligeance de nous communiquer, représentant une femme que

M. Depaul avait observée en 1868 et considérée comme atteinte de luxation congénitale double iliaque des cuisses, égaré sans doute par des caractères communs *en apparence*, mais dissemblables à un examen approfondi, c'est-à-dire : trouble de la marche (marche dite en canard), déformation de la partie inférieure du tronc (élargissement), tassement du corps. Mais nous avons pu constater que l'élargissement portait non sur la ligne bi-trochantérienne mais sur la ligne bis-iliaque, que le tassement provenait non d'une élévation des têtes fémorales, mais d'un enfoncement de la colonne rachidienne dans l'intérieur même du bassin. (*Spondylizème* (1) *ou Spondylolisthésis* ?)

En troisième lieu, enfin, qu'il nous soit permis de présenter, sous condition de diagnostic hypothétique, un nouveau cas que le hasard a placé sous nos yeux. Il s'agit d'une jeune femme, âgée de 26 ans, Mlle X..., fille d'un commerçant de Paris, qui présente toutes les apparences de la déformation vertébrale qui nous occupe. Nous devons regretter ici que nos instances n'aient pu déterminer la famille à nous permettre de pratiquer un examen plus complet, qui nous eût fourni sans doute un critérium convaincant de notre diagnostic.

Cette jeune fille, à l'âge de deux ans, fit une chute à la suite de la quelle persistait, jusque dans ces derniers temps (jusqu'avant deux ans), des douleurs vagues au niveau « *des reins.* »

On avait traité d'abord le genou, puis « la maladie s'était portée dans les reins ». Le point le plus saillant, qui attira surtout l'attention de la famille pendant la marche très lente et très peu caractérisée de la maladie, fut un raccourcissement progressif du tronc (les robes devenant trop longues), en même temps. qu'insensiblement les hanches se déjetaient en dehors, au point de former une saillie bi-latérale anormale et que se développait une petite proéminence osseuse anormale

(1) Nous nous proposons de détailler plus longuement cette question dans un travail ultérieur, en mettant l'effigie du sujet sous les yeux du lecteur.

au niveau de la région lombo-sacrée de l'épine dorsale. Cette déformation caractéristique, le tassement du tronc, l'attitude du bassin, la démarche du sujet nous ont permis de diagnostiquer, a priori, un cas de « pelvis obtecta » par glissement vertébral ou par spondylizème d'Herrgott. Plusieurs de nos confrères parisiens, entre autres M. Doléris, M. Durand-Fardel, M. Ribemont-Dessaignes, qui partagent complètement notre avis, ont eu l'obligeance de jeter les yeux sur cette malade et nous avons espoir que tôt ou tard il sera donné à quelqu'un d'eux, plus heureux que nous, de compléter cet examen et d'enrichir la science, s'il y a lieu, d'une nouvelle observation de spondylolisthésis.

En terminant, nous devons remercier notre confrère, M. Bonnaire, interne de la Maternité de Paris, de l'obligeance qu'il a mise à nous aider dans la rédaction de cette note. Enfin, nous ajoutons une liste des observations anatomiques et cliniques des bassins spondylolisthésiques et une note sur la bibliographie de cette lésion pelvienne.

Liste des bassins spondylolisthésiques connus jusqu'à ce jour.

Pièces anatomiques.

1. — *Petit bassin de Vienne* (décrit par Rokitansky, Spaeth, Kilian, Lambl, Herrgott, Chiari), observé en 1835.
2. — *Grand bassin de Vienne* (décrit par Rokitansky, Spaeth, Kilian, Lambl, Herrgott, Chiari), observé en 1837.
3. — *Bassin de Prague-Wuertzbourg* (décrit par Kiwisch, Seyfert, Kilian, Gurlt, Lambl, Königstein, Neugebauer), observé en 1850.
4. — *Bassin de Paderborn* (Kilian, Lambl, Königstein, Neugebauer), 1850.
5. — *Bassin de Munich* (Breslau, Lambl, Königstein, Neugebauer), 1855.
6. — *Bassin de Sarah Bartmann* nommée « Vénus hottentote » du musée du Jardin des Plantes de Paris, 1816, (Hennig, Lambl, Neugebauer), 1855, 1860, 1881, 1883.

7. — *Bassin de Bonn* (Lambl), 1855.
8. — *Bassin de Zurich* (Breslau, Billeter, Neugebauer), 1861.
9. — *Premier bassin d'Halle* (Blasius, Kraus), 1862.
10. — *Deuxième bassin d'Halle* (Olshausen, Lambl, Neugebauer), 1861.
11. — *Bassin des Trèves* (Ender), 1869.
12. — *Bassin de Moscou* (Klein, Lambl), 1871.
13. — *Bassin de Prague A.* (v. Weber-Ebenhoff, Neugebauer), 1873.
14. — *Bassin de Prague B.* (v. Weber-Ebenhoff, Neugebauer), 1874.
15. — *Bassin de Liège* (Vanden-Boosch). 1879.
16. — *Deuxième Bassin de Wuertzbourg* (Neugebauer), 1882.
17. — *Bassin de Breslau* (Strasser, Neugebauer), 1882.

Deux exemples de glissement de l'avant dernière vertèbre lombaire à Berlin et à Breslau ont été observés et décrits par Neugebauer en 1882 et 1883 ; il en possède un troisième dans sa collection particulière depuis 1883.

Observations cliniques sur des femmes survivantes.

1. — *Coblentz* (Robert), 1855.
2. — *Pétersbourg* (Hugenberger), 1863.
3. — *London* (Barnes), 1863.
4. — *Stuttgart* (Hartmann), 1865.
5. — *San Francisco* (Blaque), 1867.
6. — *Berne* (Breisky), 1874.
7. — *Prague* (I) (Schwing), 1875.
8. — *Christiania* (Schönberg, Vedeler, Faye), 1875.
9. — *Fribourg e. B.* (I), (Hegar-Egger), 1875.
10. — *Fribourg e. B.* (II) (Hegar-Egger), 1875.
11. — *Strasbourg* (I) (Hueter), 1878.
12. — *Bâle* (Bischoff-Perroulaz), 1879.
13. — *Halle a. S.*(I) (Neugebauer), 1880.
14. — *Prague* (II) (Breisky-Neugebauer), 1881.
15. — *Halle* (II) (Volkmann-Leeser), 1881.

16. — *Dresde* (I) (Neugebauer-Winckel), 1882.
17. — *Dresde* (II) (Winckel-Neugebauer), 1882.
18. — *Leipsic* (Neugebauer), 1882.
19. — *Berlin* (I) (v. Rabenau-Swedelin), 1883.
20. — *Berlin* (II) (Neugebauer), 1883.
21. — *Berlin* (III) (Neugebauer), 1883.
22. — *Erlangen* (Zweifel), 1883.
23. — *Fribourg e. B.* (III) (Hegar), 1883.
24. — *Strasbourg* (II) (Freund-Neugebauer). 1881, 1883.
25. — *Strasbourg* (III) (Neugebauer), 1883.
26. — *Paris* (?) (Charpentier-Neugebauer), 1868, 1883.

Quant à la dernière observation que nous venons de recueillir à Paris, nous n'osons pas la signaler dans cette liste avant que notre diagnostic hypothétique soit vérifié d'une façon irréprochable; enfin, il nous reste à mentionner que nous avons cru devoir omettre dans cette liste les deux observations signalées, l'une par Lehmann (Amsterdam) et l'autre par Belloc (Bassin de Belloc-Lenoir), en raison de l'insuffisance des documents et de l'incertitude du diagnostic de glissement vertébral dans ces cas.

Rappelons enfin, à titre de mémoire, l'hypothèse soulevée par M. Schrœder (voir l. c. page 612), d'après laquelle le bassin vicié décrit par *Rowland Gibson*, cité dans un travail de Lenoir (voir *Archives générales*, juin 1859, page 11), ne serait peut-être autre chose qu'un bassin spondylolisthésique.

INDICE BIBLIOGRAPHIQUE SUR LE GLISSEMENT VERTÉBRAL

(Spondylolisthésis)

Adams (W). — Transact. of the Obstetric. Society in London 1865 Vol. VI, p. 96.

Barnes (Robert). — *a*. Transact. of the Obstetric. Society in London, 1865. Vol. VI, p, 78-99. (On the Spondylolisthesis, with an account of a case of pelvic contraction, from this affection, in which premature labour was induced by the authors method.)

Analysé dans : Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. XXV, Supplement, S. 295.

b. British and Foreign Medico-Chirurgical Review.

c. Lancet 18. Juni 1864.

d. Leçons sur les opérations obstétricales et le traitement des hémorrhagies. Traduit sur la seconde édition par le Dr A.-E. Cordes. Paris, 1873, p. 269, 302.

Belloc. — *a.* Bulletin de la Société anatomique de Paris, nº 2, 3e année.

b. Transactions médicales. Tome XIII, 1833, p. 285.

Billeter (Fritz). — Ein neuer Fall von Spondylolisthesis. Inaugural-Dissertation. Zürich 1862.

Birnbaum (G.-H.) — *a.* Ein Becken mit Ueberhebung der Lendenwirbel von hinten nach vorn. (Monatsschrift für Geburstkunde und Frauenkrankheiten, 1863, Bd. XXI, S. 340-357.)

b. Beobachtungen und Bemerkungen über die geburtshülfliche Bedeutung des Lumbaltheiles der Wirbelsäule. (Monatsschrift f. Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1860, Bd. XV, S. 98-122.)

Blake (James). — Spondylolisthesis causing difficult labour. (Pacific Medical and Surgical Journal, Febr. 1867.)

Analysé dans : The american Journal of medical sciences, Nr. CVII, new series, july 1867, p. 285.

Blasius. — Spondylolisthesis infolge von Caries lumbosacralis. (Monatsschrift f. Geburtskunde u. Frauenkrankeiten, 1868, Bd. XXXI, S. 241-248.)

Bosch (H. Van den). — Bassin spondylolisthésique. Bruxelles, 1879. (Extrait du Bulletin de l'Académie royale de médecine de Belgique. Tome XIII, 3e série, nº 6.)

Braun (C.-R.). — Lehrbuch der Geburtshülfe. (Wien, 1857, S. 418-420.)

Braun (Gustav). — Lendenwirbeleinschaltung (Spondyloparembole) als eine neue Ursache einer angeborenen Beckenmissgestaltung mit dreiwinkliger asymmetrischer Hutform und einer absolut indicirten Sectio caesarea in viva während einer urämischen Eklampsie. (Wiener medicinische Wochenschrift, Nr. 25, Juni 1857.)

Breisky (August). — *a.* Ueber den Einfluss der Kyphose auf die Beckengestalt. (Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Medicin. Jahrbücher, XXI. Jahrg. Bd. I, 1865, S. 21-84.)

b. Zur Diagnose des spondylolisthetischen Beckens an der lebenden Frau. (Archiv. f. Gyn., 1876, Bd. IX, S. 1-9.)

Breslau (B.). — *a.* Ein neuer Fall von Spondylolisthesis. (Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie, von F.-W. Scanzoni, 1855, Bd. II. 8, S. 1-9.)

Analysé dans : Monatsschrift für Geburstkunde und Frauenkrankheiten, 1855, Bd. V, S. 457.

b. Beitrag zur Aetiologie der Wirbelschiebung. (Scanzoni's Beiträge, Bd. III, S. 94-98.)

c. Ein neuer Fall von Spondylolisthesis. (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1861, Bd. XVIII, S. 411-428.)

Broodhurst. — Transact. of the Obstetr. Society in London. Vol. VI, 1865, p. 97.

Charpentier (A.). — Traité pratique des accouchements. Paris, 1883. In-8°, T. II, p. 96-111.

Chiari (Hans). — Ueber die beiden spondylolisthetischen Becken der Wiener pathologisch-anatomischen Sammlung. (Medicinische Jahrbücher, herausgegeben von der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. Redigirt von S. Stricker. Jahrgang 1878. Heft I, S. 61-68.)

Credé — (Germann's). Bericht über die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Königsberg, 1860. (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. XVI, S. 344.)

Didier (Henry). — De la cyphose angulaire sacro-vertébrale. (Thèse. Nancy, 1874.)

Egger (Siegfried). — Das spondylolisthetische Becken. (Inaugural-Dissertation. Freiburg, 1875.)

Ender. — Spondylolisthesis. (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1869, Bd. XXXIII, S. 247-255.)

Faye (L.). — Reg. Vedeler.

Gurlt (Ernst). — Ueber einige durch Erkrankung der Gelenkverbindungen verursachte Misstaltungen des menschlichen Beckens. Berlin, 1854.

Analysé dans : Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. V, S. 78.

Haake. — Bericht über die 38. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Stettin (Olshausen). (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. XVII, S. 301.)

Hartmann. — Neuer Fall von Spondylolisthesis. (Monatsschrift für Geburstkunde u. Frauenkrankheiten, 1865, Bd. XXV, S. 465-473.)

Heiberg. — Reg. Vedeler.

Herbiniaux (M.-G.). — Traité sur divers accouchements laborieux et sur les polypes de la matrice. Bruxelles, 1782, p. 349-354.

Herrgott (F.-J.). — *a.* Le spondylizème ou affaissement vertébral, cause nouvelle d'altération pelvienne comparé à la Spondylolisthésis ou glissement vertébral. (Archives de Tocologie. Paris, 1877, p. 66-87, 129-168, 577-587.)

Analysé dans : Centralblatt für Gynäkologie, von H. Fehling und H. Fritsch. 1877. Nr. 1, S. 8 u. Nr. 2, S. 24.

b. Spondylizème et Spondylolisthésis. (Annales de gynécologie, mai 1883.)

Analysé dans : Centralblatt für Chirurgie 1883, Nr. 38.

Hewitt (Graily). — New Sydenham Society's Year-book. 1863.

Hirigoyen (L.). — De l'influence de la déviation de la colonne vertébrale sur la conformation du bassin. (Thèse Paris, 1880, p. 139-173.)

Hohl (A.-F.). — Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1855. S. 58-61.

Howitz (F.). — Hospital-Titende, Optegnelser of pratisk Laegekunst Frad Ind- og Utlandet. Kjebenhavend 20. Sept. 1865. Sur le Spondylolisthésis (traduit dans le premier mémoire d'Herrgott).

Hueter (E.). — Un nouveau bassin couvert, probablement spondylolisthésique. (Dissert. inaugurale. Strasbourg, 1878.)

Hugenberger (Th.) — Berichte aus dem Hebammeninstitute für den XV jährigen Cyclus von 1845-1859 incl. (St. Petersburg, 1863, S. 121-122. Separatabdruck aus der St. Petersburger medicinischen Zeitschrift).

Analysé dans : Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1863, Bd. XXII, S. 237.

Kilian (H.-Fr.). — *a.* Commentatio anatomico-obstetricia de Spondylolisthesi, gravissimae pelvangustiae causa nuper detecta. (Bonnae, formis Caroli Georgi, 1853. Accedunt tres tab. lithograph.)

Analysé dans : Schmidt's Jahrbücher, Jahrang 1854. Bd. 81, S. 128-129 (Hennig). — Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. II, S. 215-320 (Ritgen).

b. Schilderung neuer Beckenformen und ihres Verhaltens im Leben. (Mannheim, 1854. S. 155, 111-127.)

Analysé dans : Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, Bd. V, S. 477.

Wisch v. Rotterau. — Die Geburstkunde. (2e Abtheilung. Erlangen 51. S. 168-170.)

Klein. — **Медицинскій отчетъ Императорскаго Московскаго. Воспитательнаго Дома за 1871 годъ, стр. 66.** (Compte rendu de la Maison impériale des Enfants-Assistés de Moscou pour l'année 1871, p. 66.)

Kleinwaechter (L.). — Grundriss der Geburtshülfe für praktische Aerzte und Studirende. (Wien und Leipzig, 1881. S. 378.)

Königstein (Bernh.) — Entstehungsweise spondylolisthetischer Becken. (Inaugural-Dissertation. Marburg, 1871.)

Kormann (E.). — Lehrbuch der Geburtshülfe. (Tübingen, 1884. In-8°, S. 248-250.)

Kraus. — Ueber Caries der Wirbelsäule. (Inaugural-Dissertation. Halle, 1867. S. 24.)

Kuenecke (v Wehren u.) — Naturgeschichte des verengten Beckens. (Monatsschrift für Geburstkunde und Frauenkrankheiten, 1869, Bd. XXXIV, S. 45-48.)

Lambl (D). — *a* Reiseberichte. (Prager Vierteljahresschrift für praktische Heilkunde, 1856 ff. Bd. LV-LXI, S. 10, 13, 26, 37, 44, 58, 90, 222.)

b. Verschiedene Mittheilungen. (Virchow's Archiv, 1857, Bd. XI, Heft 2, S. 187.)

c. Das Wesen und die Entstehung der Spondylolisthesis. (Beiträge zur Geburtshülfe und Gynäkologie, von F.-W. Scanzoni, 1858, Bd. III, S. 179.)

d. Mémoire manuscrit « Sur la conformation de la dernière vertèbre lombaire chez une femme hottentotte, etc. » (Institut impérial de France, Académie des sciences, séance du 10 septembre 1860.) Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie. (Paris, 1860, nos 38 et 39, p. 619-625.)

f. **Московская Медицинская Газета** 1861. Nr. 34. (Journal médical de Moscou.)

g. **Патологическая анатомія. Харьковъ,** 1861, стр. 57-66. (Cours lithographié des leçons d'anatomie pathologique faites à l'Université de Kharkow).

h. Pamietnik towarzystwa lekarskiego Warszawskiego. Tom. X, 1872, str. 656-658.

i. **Протоколы-секціонныхъ засѣданій Vго съѣзда русскихъ естество испытателей и врачей въ Варшавѣ. Варшава. 1876. (Протоколъ втораго засѣданія секціи антропологіи и этнографіи 4/16 Сентября.** (Procès-verbal de la deuxième séance de la section d'anthropologie

et d'ethnographie de la cinquième assemblée des naturalistes et médecins russes à Varsovie 4/16. Septembre 1876.)

k. (Primitive Spondylolisthesis und deren Verhältniss zur Steatopygie an der hottentottischen Venus.) Centralblatt für Gynäkologie, 1881, Nr. 11, S. 251-259 ; Nr. 12, S. 281-287.

Lange (Wilhelm). — Lehrbuch der Geburtshülfe. (Erlangen, 1868, S. 680-696.)

Lazarewitsch (J.-P.). — **Курсъ акушерства. Харьковъ**, 1879. стр. 527-530. (Cours d'accouchements. Kharkoff, 1879, p. 527-520.)

Lehmann (L.). — Nederl. Weekblatt, Sept. 1854. Amsterdam.

Analysé dans : *a.* (Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Jahgrang 1855. Bd. LXXXVIII, Nr. 12, S. 328. Muthmaasliche Spondylolisthesis.)

b. Monatsschrift für Geburstkunde u. Frauenkrankeiten, 1856, Bd. VII, S. 48.

Lenoir (A.). — Déformation du bassin par luxation spontanée des os du bassin, et spécialement des os qui forment l'articulation sacro-vertébrale. (Archives générales de médecine. Paris, 1859. Vol. 1, p. 182-201.)

Analysé dans : Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1859, Bd. XXV, S. 75.

Leser (E.). — Ein Fall von Spondylolisthesis nach Fractur der Wirbelsäule. (Aus der Volkmann'schen Klinik. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 5 December 1881.)

Luschka (Hubert). — Die Anatomie des menschlichen Beckens. (II. Bd., 2. Abth. Tübingen, 1864. S. 112.)

Analysé dans : Monatsschrift für Geburtshülfe und Frauenkrankheiten, 1865, Bd. XXV, S. 159.

Naegele (H.-F.). — Lehrbuch der Geburshülfe, hrsg. von Dr. W.-L. Grenser. (IV. Aufl. Mainz, 1854, S. 484. VIII. Aufl., 1872, S. 530.)

Neugebauer (Franz). — *a.* Die Entstehung der Spondylolisthesis. (Vorläufige Mittheilung. Centralblatt für Gynäkologie, 1881, Nr. 11, S. 260-261.)

b. Zur Entwickelungsgeschichte des spondylolisthetischen Beckens und seiner Diagnose mit Berücksichtigung von Körperhaltung und Gangspur, mit 97 Holzschnitten. (Inaugural-Dissertation. Dorpat, 1881.)

c. Zur Casuistik des sogenannten spondylolisthetischen Beckens. (Archiv f. Gyn., Bd. XIX, Heft. 3 (mit 22 Holzschnitten.)

d. Aetiologie der sogenannten Spondylolisthesis. (Archiv. f. Gyn., Bd. XX, Heft 1, mit. 38 Holzschnitten.)

e. Ein zweiter Fall von Spondylolisthesis am vorletzten Lendenwirbel. (Archiv f. Gyn., Bd. XXI, Heft 2, mit 2 Holzschnitten.)

f. Bemerkungen zur Spondylolisthesis. (Communication orale faite à la séance de la section gynécologique de la cinquante-sixième assemblée des naturalistes et médecins d'Allemagne, à Fribourg (e. B.). au mois de septembre 1883, reg: Archiv f. Gyn., Bd. XXII, Heft 1.)

g. Contribution à la pathogénie et au diagnostic du glissement vertébral (Spondylolisthesis). — (Communication orale faite à la Société anatomique de Paris. Séance du 30 novembre 1883.)

h. Ein neuer Beitrag zur Casuistik des sog. Spondylolisthesis. (Archiv f. Gynäkologie, 1884 mit 25 Holzschnitten. *Sous presse.*)

Analyse des travaux *a* et *b*, par Bayer : Centralblatt für Gynäkologie, 1882, Nr. 16, S. 248.

» des travaux c et *d* par Graefe : Centralblatt für Gynäkologie, 1882, Nr. 46, S. 729.

» des travaux *a* et *b*, par Kopf : Wiener medicinische Presse, 1882 (16. April). 23. Jahrg , Nr. 16.

» des travaux *a* et *b*, par Hueter : Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XIV, 5. u. 6. Heft.

» des travaux *a b c*, par Sprengel : Centralblatt für Chirurgie, 1883, Nr. 8.

» du travail *a* et *b*, par Strasser : reg. l. c.

» des travaux *a b c*, par Herrgott : reg. l. c., 2.

» des travaux *a b c*, par Hennig : Schmidt's Jahrbücher, Bd. 197, Jahrg. 1833, Nr. 1, S. 102.

» des communications orales faites à la Société gynécologique de Dresde : reg. Centralblatt für Gynäkologie, 1883, Nr. 9, S. 147-150.

» du travail *c*, par Sprengel : Centralblatt für Chirurgie 1883, Nr. 38.

» du travail *c*, par Bockelmann : Gentralblatt f. Gynäkologie 1883, Nr. 34.

» du travail c, par And.-F. Currier : The American Journal of Obst. 1883, Septbr., p. 963-967 et Annales de Gynécologie, 1884. janvier, page 78.

Olshausen (Robert). — *a.* Ueber die Ansichten der Entstehung der

Spondylolisthesis mit Beschreibung eines derartigen Präparates. (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1861, Bd. XVII, S. 255-259. Voir : le compte rendu d'Haake de l'assemblée des naturalistes et médecins d'Allemagne à Stettin.

b. Ein neuer Fall von spondylolisthetischem Becken. (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1864, Bd. XXIII, S 190-205.)

Analysé dans : Medicinische Jahrbücher der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 1865. XXI. Jahrgang. Bd. I, 2. Theil, S. 111 (Habit).

Perroulaz (Stephan). — Ein neuer Fall von Spondylolisthesis. (Inaugural-Dissertation. Halle, 1879.) v. Rabenau : Gesellschaft f. Geb. u. Gyn. zu Berlin, Sitzung am 11 Mai 1883 (Centralblatt f. Gyn., 1883, nº 35. S. 564.)

Robert. — Eine eigenthümliche angeborene Lordose wahrscheinlich bedingt durch eine Verschiebung des Körpers des letzten Lendenwirbels auf die vordere Fläche des ersten Kreuzbeinwirbels. (Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten, 1855, Bd. V, S. 81-94.)

Analysé dans : Schmidt's Jahrbücher. Jahrgang 1855, Bd. 88, S. 211-212 (Sickel).

Rokitansky (Carl). — *a*. Beiträge zur Kenntniss der Rückgratsverkrümmungen und der mit denselben zusammentreffenden Abweichungen des Brustkorbes und des Beckens. (Medicinische Jahrbücher des k. k. österreichischen Staates von Joh. Nep. v. Raimann, 1866, Bd. XIV, S. 120 u. Bd. XXVIII. (Neueste Folge, Bd. IX. Wien, 1839, S. 202-205.)

b. Lehrbuch der pathologischen Anatomie. (Bd. II, 1856, S. 185-186.)

Schroeder (K.). — Lehrbuch der Geburtshülfe. (Bonn, 1877, S. 569-574, 612.)

Schwing (Karl). — Neuer Fall von Spondylolisthesis. (Prager Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde, 1876, 33. Jahrg., Bd. CXXXI, S. 1-14.)

Seyffert (B.). — *a*. Kaiserschnitt infolge einer Beckenanomalie durch Dislocation des letzten Lendenwirbels. (Wiener medicinische Wochenschrift, 1853. III. Jahrgang., Nr. 3, S. 37-40.)

b. Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft in Würzburg, 1854, Bd. III, S. 340.

v. Siebold (E. C. Jakob). — Lehrbuch der Geburtshülfe. (Braunschweig, 1854. 8.)

Spaeth (J.). — *a.* Compendium der Geburtskunde. (Erlangen, 1857, S. 203.)

b. Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, 1854. X. Jahrg., Januarheft, S. 1-9. (copié verbalement dans Kilian's Schilderung neuer Beckenformen, S. 116 ff.)

c. Klinik der Geburtshülfe und Gynäkologie, von S. Chiari, Carl Braun, J. Spaeth. (Erlangen, 1855, XIX. Beitrag., S. 582-585.)

Spiegelberg (Otto). — Lehrbuch der Geburshülfe, 1858, S. 218-219: 1878, S. 491-495.

Strasser (H.). — Ueber Spondylolisthesis. (Breslauer ärztliche Zeitschrift, Nr. 3 und 4, vom 11. und 25 Februar 1882.)

Swedelin (A.). — Ein neuer Fall von klinisch beobachteter Spondylolisthesis. (Archiv f. Gynäkologie, 1883, Bd. XXII, Heft 2.) Analysé par Haidlen dans : Centralbl. f. Gynäkologie, 1884, nº 5, pg. 78-79.

v. Weber-Ebenhoff. — Zwei neue spondylolisthetische Becken. (Prager Vierteljahsschrift für praktische Heilkunde, 1874. Jahrgang 31, Bd. CXXI, S. 1-16.)

Vedeler. — Sur le spondylolisthésis dans : Forhandlinger i det norske medicinske Selskab i 1874, Kristiania, 1875 contenu dans : Norsk Magazin for Laegevidenskab, udgived af det medicinsk Selskab i Kristiana. Tredje raekke. Redigert of Jakob Heiberg. Fjerde Bind, Kristiania, 1874 (2) Mœdo 23./IX 1874, S. 189.)

Ibid., Heiberg. — Mœdo 7./X. 1874, S. 202-204.

Ibid., Faye (L.). — Forhandlinger, etc. 1876. (Kristiania 1877. Mœdo 8./III. 1877, S. 33-41.)

v. Wehren (u. Kunecke), voir. Kunecke.

Winckel (F.). — Klinische Beobachtungen zur Dystokie durch Beckenenge. (Gratulationsschrift zur Feier des 50 jährigen Doctorjubiläums seines Vaters. Mit 5 Tafeln in Lichtdruck. Leipzig, 1882.)

Analysé par Fritsch dans : Centralblatt, 1882. 42. 1. S. 669-671.

Nota. — Nous avons présenté avec M. Planchard, interne des hôpitaux, dans la séance de la Société anatomique de Paris du 21 février, la pièce du musée de l'hôpital Laënnec mentionnée page 11, et nous en donnerons la description et les dessins dans un travail ultérieur.

Paris. — A. Parent, imp. de la Fac. de médec., A. Davy, successeur, 52, rue Madame et rue M.-le-Prince, 14.